

MANUAL DE USUARIO
DuoScope Swivel / VX

BIENVENIDA

¡Gracias por comprar el nuevo DuoScope!

Estamos convencidos de que este nuevo accesorio le permitirá disfrutar mucho más del apasionante mundo de la Astronomía. Todos los integrantes de Astromer somos astrónomos amateur y pretendemos hacerle llegar aquellos desarrollos que proporcionan una ventaja sobre lo existente en el mercado, basados en nuestras propias necesidades.

Todos los productos Astromer están fabricados en Europa empleando sólo materiales de la máxima calidad, los elementos principales están mecanizados mediante CNC en aleación de aluminio de alta resistencia y acabados con chorro de arena, electro-pulidos y anodizados, dando como resultado un acabado superficial agradable y duradero. Toda la tornillería empleada es de acero inoxidable. Cada componente es revisado individualmente y montado a mano para verificar el perfecto funcionamiento del conjunto antes de su envío.

CONTENIDO DEL PAQUETE

1ud. Cuerpo principal DuoScope Swivel / VX

2uds. Mandos de declinación

1ud. Llave Allen de 3mm.

1ud. Llave Allen de 4mm.

1ud. Llave Allen de 3/16”

1ud. Tornillo UNC 1/4” x 1/2”

2uds. Tornillo UNC 1/4” x 5/8”

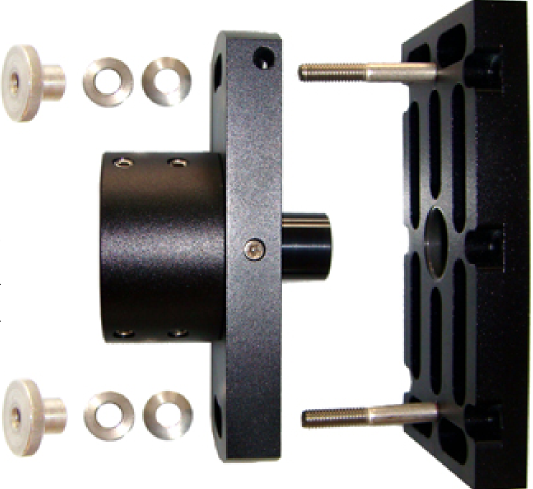
2uds. Palometas (versión VX)





INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1.- Para el correcto funcionamiento del DuoScope asegúrese de que la barra de contrapesas esta firmemente apretada sobre el cuerpo de la montura, realice esta operación con especial cuidado para no dañarla.



2.- Desenrosque los mandos de elevación como se indica en la figura, tenga especial cuidado en no perder las arandelas esféricas. Retire la pletina superior.



3.- Retire el tornillo de tope de la barra de contrapeso y extraiga la pesa original. El equilibrado correcto de la montura dependerá del peso del telescopio o cámara que sitúe sobre el DuoScope en relación al telescopio principal, es muy recomendable que adquiera las pesas que Astromer vende para este fin, que son mucho mas ligeras que las que se suministran con la montura original, puede realizar un cálculo bastante aproximado usando la ley de la palanca, en el Anexo I se detalla como realizarlo. Introduzca las pesas Astromer necesarias en este momento, y luego introduzca el DuoScope hasta que haga tope. Alinee con el eje óptico del telescopio principal y apriete los prisioneros de sujeción con la llave Allen suministrada, primero una fila hasta tocar la barra y luego la otra fila con firmeza.



4.- Fije su telescopio secundario o cámara a la pletina en la posición deseada. Para montar cámaras fotográficas emplee el tornillo de 1/4” 20 x 1/2” de longitud. Otros pequeños telescopios pueden ser fijados mediante los tornillos de 5/8” de longitud suministrados, utilice la llave Allen incluida. En el Anexo II se muestra un plano a escala real de la pletina para que pueda estudiar de forma sencilla las posibilidades de fijación.

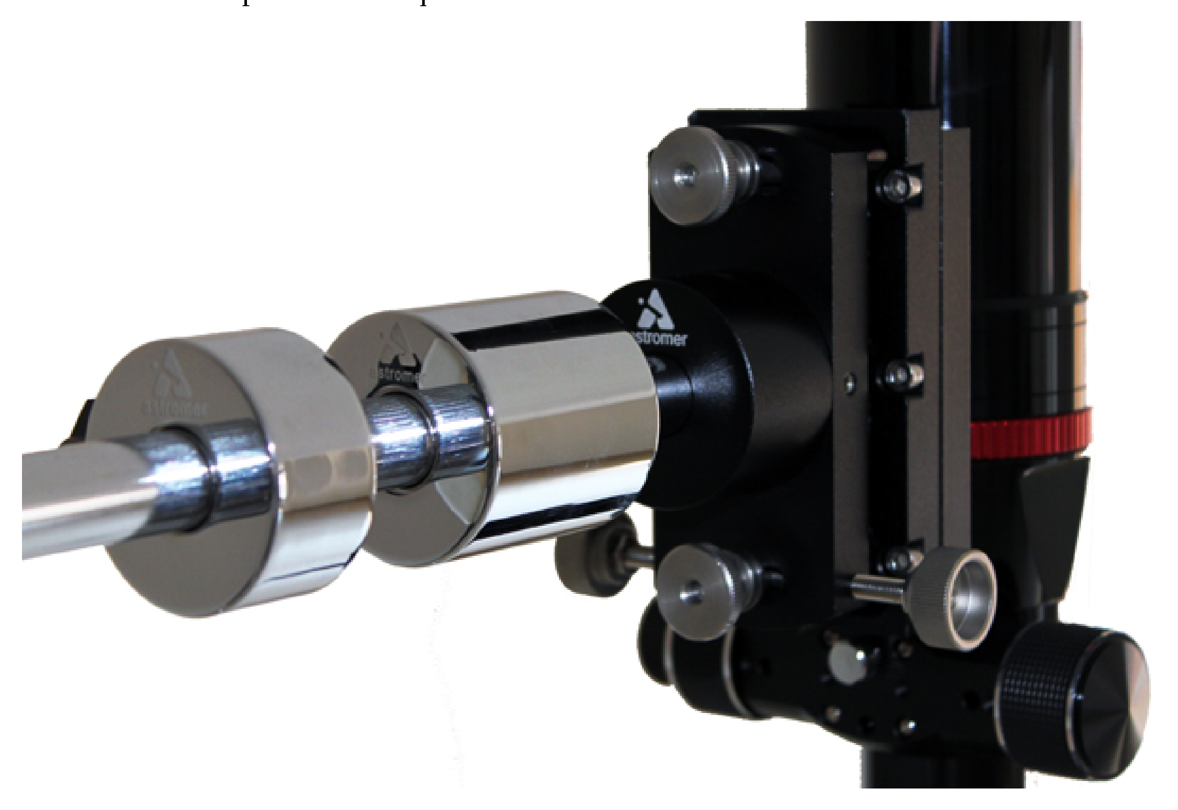


Si su telescopio secundario sólo dispone de cola de milano del tipo “vixen”, utilice la versión VX. Este accesorio se vende también por separado.

5.- Introduzca la pletina sobre el cuerpo del DuoScope, intercale las arandelas esféricas primero la convexa y luego la cóncava sobre ella y rosque los mandos de elevación.

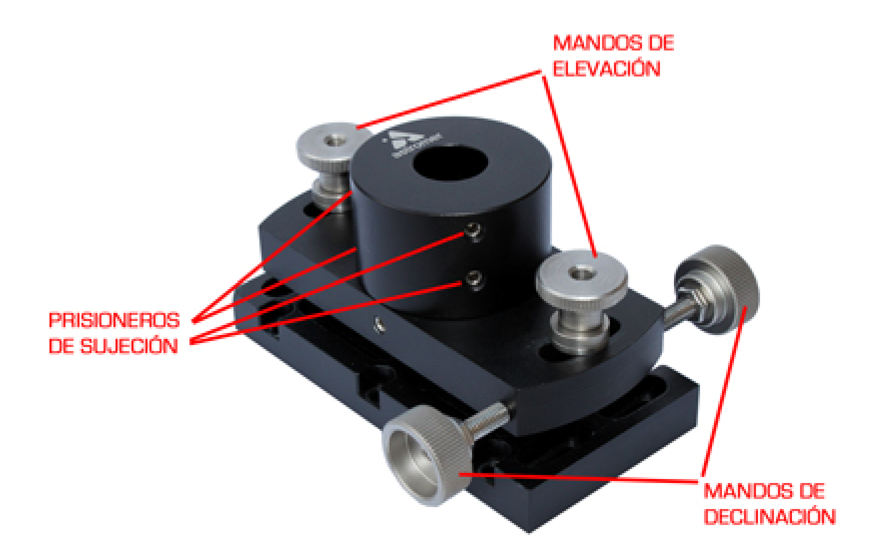
6.- Rosque los mandos de declinación.

7.- Equilibre la montura en el eje de declinación desplazando el telescopio principal hasta alcanzar la posición de equilibrio.





INSTRUCCIONES DE USO



Para alinear el telescopio secundario o una cámara al principal elija, siempre que sea posible, una luz estática lejana. Si no siempre podrá usar una estrella si la montura está en estación y en seguimiento. Centre la luz en el telescopio principal, y a continuación, use los mandos de declinación siempre en primer lugar, y luego los de elevación para centrar esa misma luz o estrella en el telescopio secundario, puede usar al principio un ocular de gran campo e ir cambiando a otros de mayor aumento o usar un ocular reticulado para un centrado perfecto. Los mandos son dobles para cada eje de movimiento, deberá desenroscar en un lado para poder roscar en el otro, esto permite bloquear finalmente el DuoScope Swivel en ambos ejes proporcionando una precisión y rigidez excelentes.



En monturas con sistema GOTO y en general cuando mueva la montura tenga especial cuidado si el telescopio secundario sobresale lo suficiente como para interferir con una de las patas del trípode. Trate siempre que pueda que no exista esa posibilidad avanzando al máximo la sujeción del telescopio secundario sobre el DuoScope.



¡NUNCA MIRE AL SOL POR UN TELESCOPIO SIN LOS FILTROS ADECUADOS!

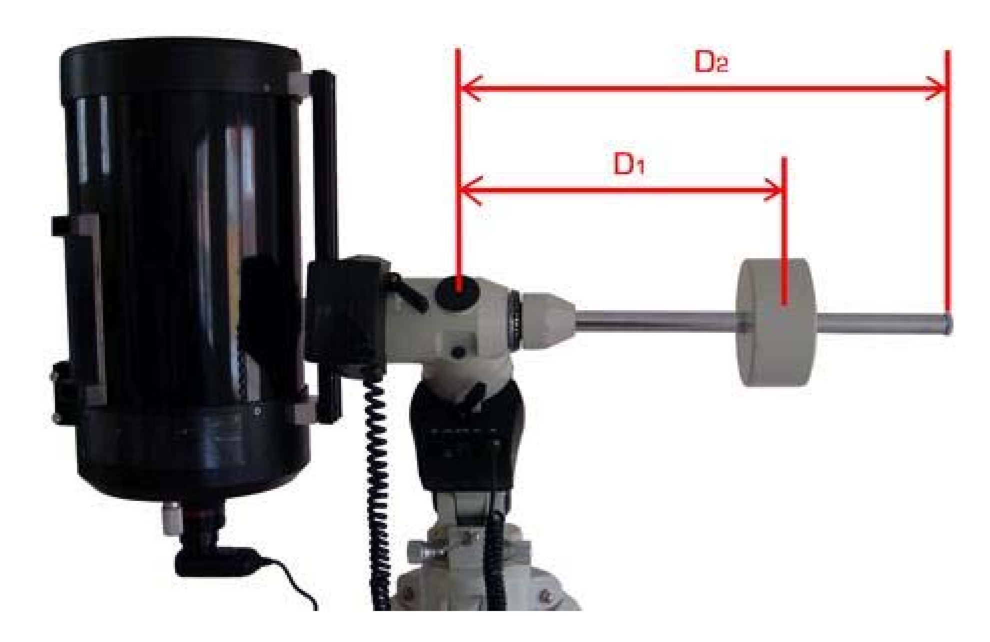
GARANTIA

Todos los productos Astromer son montados a mano y verificados individualmente antes del envío, no obstante si observa cualquier deficiencia o defecto póngase en contacto con nosotros para su efectuar la recogida y posteriormente proceder a la revisión y reparación o sustitución por otro producto nuevo de forma gratuita, dentro del plazo de dos años desde la fecha de compra.
Esta garantía no cubre defectos producidos por un uso inapropiado, ni caídas o golpes que se produzcan posteriormente a la entrega del producto.



ANEXO I
CALCULO DE CONTRAPESAS NECESARIAS

Para determinar que pesas serán necesarias cuando emplee el DuoScope Swivel /VX necesitará una balanza y un metro. Monte los accesorios más pesados que usará en el telescopio principal cuando use el DuoScope Swivel, equilibre el telescopio tal y como lo hace normalmente.



Mida la distancia a la que está la mitad de la pesa o conjunto de pesas respecto al eje de giro en A.R. (D_1), vuelva a situar la montura en posición vertical bloqueando el eje de Ascensión Recta. Si desconoce cuanto pesan las contrapesas (P), extráigalas de la barra y use la báscula. Pese el telescopio guía o la cámara que tiene pensado usar sobre el DuoScope (PA). Mida la longitud total de la barra (D_2).

El peso necesario aproximado en contrapesas (CP) será:

$$CP = \frac{(P \times D_1) - ((PA + 0{,}8) \times (D_2 + 5))}{D_2 / 2}$$

Todas la distancias en centímetros y pesos en kilogramos.

Si emplea el sistema inglés de medida la fórmula equivalente:

$$CP = \frac{(P \times D_1) - ((PA + 1{,}78) \times (D_2 + 2))}{D_2 / 2}$$

Todas las distancias en pulgadas y pesos en libras (pounds).



ANEXO II
PLANO DE LA PLETINA DEL DUOSCOPE SWIVEL

Imprima esta hoja en formato A4 para comprobar fácilmente las opciones de sujeción de su telescopio. Las ranuras admiten tornillos de rosca fotográfica UNC 1/4", como los suministrados, así como tornillos de cabeza cilíndrica Allen de métrica 6.

